Zur Frage von dem Vorkommen

einer

specifisch gonorrhoischen Pyelitis.

INAUGURAL-DISSERTATION

WELCHE

ZUR ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN UND CHIRURGIE

MIT ZUSTIMMUNG

DER MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

FRIEDRICH-WILHELMS-UNIVERSITÄT ZU BERLIN

am 23. Juli 1892

NEBST DEN ANGEFÜGTEN THESEN

ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

DER VERFASSER

Friedrich Neuendorff

aus Berlin.

OPPONENTEN:

Hr. Dd. med. E. Krebs.
- Cand. med. P. Unger.
- Cand. med. M. Duerdoth.

BERLIN.

Buchdruckerei von Gustav Schade (Otto Francke).

Linienstrasse 158.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41535703_0150

Dem

Andenken seines unvergesslichen Vaters

gewidmet.

Wenn es auch, durch die anatomischen Verhältnisse begründet, sehr wohl im Bereiche der Möglichkeit liegt, dass sich der entzündliche Process bei der Gonorrhoe über die Blase hinaus nach aufwärts bis an die äussersten Grenzen des Harnapparats verbreiten kann, so scheint doch die Erkrankung des Nierenbeckens und der Niere im Anschluss an eine Gonorrhoe eine der seltensten Complicationen dieses Leidens zu sein; eine seltnere jedenfalls, als man vielleicht anzunehmen geneigt wäre. Auch pflegen derartige Entzündungen in der Regel nicht eine solche Intensität zu erreichen, wie wir dies gewöhnlich bei einer primären Pyelitis beobachten; die subjectiven Erscheinungen, vor Allem die Schmerzen, sind vielmehr schon auf einen bedeutend geringeren Grad gesunken, im Vergleich zu den Beschwerden, welchen die Patienten in den ersten Stadien einer acuten Gonorrhoe ausgesetzt sind. In der grössten Anzahl der Fälle ist die Pyelitis meist nur intercurrent, und es tritt in verhältnissmässig kurzer Zeit eine spontane Heilung ein; nur ausnahmsweise nimmt sie einen protrahirten Verlauf, so dass sie bei oberflächlicher Betrachtung nur ein geringes klinisches Interesse zu beanspruchen scheint.

Aus diesem Grunde glauben wohl auch viele Autoren, bei Besprechung der Pyelitis gonorrhoica sich auf einige wenige Bemerkungen beschränken zu können. So finden wir in den Lehrbüchern der speciellen Pathologie von Eichhorst, Niemeyer-Seitz und Ziemssen nur mit kurzen Worten angeführt, dass auch Gonorrhoe bisweilen zu Pyelitis zu führen vermag, oder dass ein Nierenbeckenkatarrh in Folge von ansteckender Pyorrhoe zwar beobachtet wird, jedoch ausserordentlich selten ist. Andere dagegen, wie Strümpell und Jürgensen, erwähnen in dem Capitel über Gonorrhoe deren Folgeerkrankungen in der Niere auch nicht mit einem Worte.

Sogar in den speciellen Werken über venerische Krankheiten vermissen wir diese Complication der Urethritis. Selbst Jullien in seinem „Traité pratique des maladies vénériennes“ kommt in dem Abschnitt über die Folgekrankheiten der Blennorrhoe nur bis zur Cystitis. Affectionen, welche die darüber hinaus befindlichen Theile des Harnapparates betreffen, scheint er entweder nicht zu kennen, oder er hält sie für so unwichtig, dass er sie der Erwähnung nicht für werth erachtet. Andere Autoren, wie Finger und Antal, erklären die Provenienz solcher entzündlichen Vorgänge für so dunkel, dass sie die Annahme der gonorrhoischen Pyelitis als besondere Form kaum für motivirt anerkennen wollen. Nur einige Wenige, wie z. B. v. Zeissl, widmen den Erkrankungen der Niere, welche durch Gonorrhoe bedingt werden, eine etwas längere Besprechung.

Wenn schon, wie oben angedeutet, das seltene Vorkommen dieser Erkrankungen die Ursache der spärlichen Beobachtungen darüber ist, so mag dies auch noch zum grossen Theil daran liegen, dass die Folgekrankheiten der Gonorrhoe, die sich im Bereich der Niere entwickeln, sehr häufig der Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes entgehen. Gewöhnlich ist zwischen den ersten Symptomen der Pyelitis und dem Auftreten der Gonorrhoe schon eine Reihe von Wochen vergangen; der Ausfluss aus der Urethra hat in vielen Fällen aufgehört, und der Arzt unterlässt es, sich genügend nach der Anamnese der Krankheit zu informiren. Häufig wird die Ursache von dem Patienten auch absichtlich verschwiegen, oder einer Erkältung in die Schuhe geschoben, und der Fall wird wie eine gewöhnliche Pyelitis behandelt. Aus diesem Grunde unterbleibt auch die Untersuchung des Harnsediments auf Gonokokken.

Aber selbst wenn der Kranke eingesteht, vorher an Gonorrhoe gelitten zu haben, so wird doch auf das Vorkommen von Gonokokken, welche, wie man annehmen sollte, die Diagnose des gonorrhoischen Charakters der Pyelitis doch erst bestätigen würden, von vielen Autoren kein grosser Werth gelegt, ein Umstand, der den unbefangenen Beobachter wohl mit Recht zur Vermuthung drängt, als spielten die Gonokokken hierbei keine Rolle.

Obwohl nach der Neisser'schen Entdeckung des Gonococcus eine grosse Anzahl von Aufsätzen über diesen Gegenstand erschienen ist, so habe ich, soweit mir die Litteratur zu Gebote stand, doch fast niemals gefunden, dass Jemand sich die Mühe gegeben hätte, die abgestossenen, im Harnsediment sich findenden Nierenepithelien, oder, wenn die Pyelitis letal endete, — letzteres kommt allerdings kaum jemals vor, — den aus dem Nierenbecken stammenden Eiter selbst auf Gonokokken zu untersuchen.

Die einzige Angabe von Gonokokkenbefund im Eiter von Nierenabscessen rührt von Bockhardt her, der im Jahre 1883 in die gesunde Urethra eines an Dementia paralytica leidenden Patienten eine Reincultur von Gonokokken injicirte und nach dessen einige Tage später erfolgtem Exitus letalis bei der Autopsie den aus den perinephritischen Abscessen stammenden Eiter untersuchte. Er fand eine ungemein grosse Anzahl von Gonokokken und glaubte auf Grund dieser Untersuchungen annehmen zu dürfen, dass es sich hier um eine specifisch gonorrhoische Pyelitis handelte. Eine Untersuchung der Mucosa des Nierenbeckens selbst scheint nicht vorgenommen zu sein.

Es dauerte jedoch nicht lange, da wurden Bockhardt's Befunde angegriffen. Löffler bezweifelte die Echtheit der Gonokokkencultur; Arning behauptete, es habe eine Verwechslung der Gonokokken mit Mastzellen stattgefunden. Schliesslich ging man soweit, der bakteriologischen Untersuchung überhaupt keine ausschlaggebende Rolle zuzuweisen, sondern die Cystitis und Pyelitis in Folge von Gonorrhoe als eine auf Mischinfection beruhende Erkrankung hinzustellen, zumal da man noch andere pathogene Mikroorganismen gefunden zu haben glaubte.

Da erschien im December vorigen Jahres in Virchow's Archiv ein Aufsatz von du Mesnil de Rochemont, in dem Verfasser, wenngleich er auch nicht gerade das Vorkommen einer specifisch gonorrhoischen Cystitis und Pyelitis in Abrede stellt, so doch aus eigenen Untersuchungen den Schluss zieht, dass es auch Fälle von Cystitis und, wie aus dem von ihm mitgetheilten Falle hervorzugehen scheint, von Pyelitis giebt,

die klinisch vollständig den Eindruck von gonorrhoischen machen, bei denen auch im Harn Gonokokken nachweisbar sind, die aber doch in Wirklichkeit nicht durch Gonokokken bedingt zu sein brauchen.

Somit war die Frage nach der Existenzberechtigung einer specifischen Pyelitis gonorrhoica wieder in den Vordergrund des Interesses gerückt, und es schien jetzt von grossem Werthe zu sein, Ergebnisse neuer Forschungen auf diesem Gebiete zu erfahren.

Durch die Güte des Hrn. Geheimraths Lewin, dem ich an dieser Stelle für die Ueberlassung des Materials zur vorliegenden Arbeit, für die Unterstützung, die mir von seiner Seite bei dieser Arbeit zu Theil geworden, sowie besonders für die Freundlichkeit, mit welcher derselbe mir seine Bibliothek zur Verfügung stellte, meinen Dank ausspreche, — hatte ich gleichzeitig mit dem Erscheinen der letztgenannten Abhandlung Gelegenheit, in der syphilitischen Klinik der Königlichen Charité einen Fall von Pyelitis nach vorausgegangener Gonorrhoe bei einem Patienten zu beobachten. Die folgenden Ausführungen sollen nun keineswegs dazu dienen, eine Lösung der in Rede stehenden Frage auf Grund eigener Untersuchungen herbeizuführen. Zu einer solchen fühle ich mich weder berechtigt, noch im Stande. Denn das sicherste Hülfsmittel zur genauen Erforschung der Erkrankung, die Obduction, ist in diesen Fällen leider noch nicht ermöglicht, und so konnte es nur daran liegen, an der Hand des von mir beobachteten Krankheitsfalles zu versuchen festzustellen, ob man denn wirklich berechtigt sei, derartigen Pyelitiden den gonorrhoischen Charakter gänzlich abzusprechen. Der vorliegende Fall, den ich hier so ausführlich, als es dieser Raum erlaubt, was Entstehung, Verlauf und Heilung anbetrifft, mittheilen will, ist um so erwähnenswerther, als er zu den typischen dieser Art gehört, und die anamnestischen Vorgänge genau bekannt waren.

Er betrifft einen 22 jährigen Schuhmacher, welcher angab, aus gesunder Familie zu stammen. Abgesehen von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten will er stets gesund gewesen sein.

Am 10. September vorigen Jahres acquirirte er eine Gonorrhoe und injicirte sich neun Tage später dreimal

täglich eine ihm von einem Droguisten bereitete Flüssigkeit, wahrscheinlich Zincum sulfuricum in die Urethra. Nach etwa einer Woche waren Schmerzen und Ausfluss verschwunden, und Patient befand sich einige Tage hindurch angeblich wieder vollständig gesund. Am 5. October stellte sich eine linksseitige Epididymitis ein, die in fünf bis sechs Tagen nach Application einer Eisblase, sowie durch Tragen eines Suspensoriums zwar wieder rückgängig wurde, worauf aber am 14. desselben Monats der rechte Testikel anschwoll, ein Umstand, der den Patienten wegen der immer mehr sich steigernden Schmerzen veranlasste, am 20. October die Hülfe der Charité in Anspruch zu nehmen.

Hier fand man bei der Untersuchung der Genitalien eine etwa hühnereigrosse Anschwellung des rechten Testikels, der hart und druckempfindlich war. Der linke Testikel hatte eine etwas kleinere Gestalt, als der rechte. Dass ein Ausfluss aus der Urethra bestanden habe, stellt Patient, als ich ihn später danach fragte, zwar entschieden in Abrede. Doch geht aus dem Krankenjournal hervor, dass ein solcher bei seiner Aufnahme in die Anstalt noch vorhanden war. Es wurde also eine Orchitis und Epididymitis dextra, eine acute Gonorrhoe und eine leichte rechtsseitige Hydrocele constatirt. Dem Patienten wurde Bettruhe verordnet, das Scrotum hochgelagert und mit einer 20procentigen Lösung von Argentum nitricum bepinselt. Nach einigen Tagen war der rechte Testikel zwar noch hühnereigross, jedoch bestand keine Druckempfindlichkeit mehr. Da die Heilung während der darauf folgenden Zeit fortzuschreiten schien, die Erscheinungen der Orchitis bis auf ein geringes Oedem des rechten Testikels zurückgegangen waren, und der Ausfluss aus der Urethra ebenfalls cessirt hatte, so wurde der Patient am 31. October als gebessert auf Wunsch entlassen. Ausserhalb der Klinik bediente er sich noch eines Suspensoriums, und bis zum 7. November war nach seiner Angabe die Grösse des rechten Testikels wieder auf das Normale zurückgegangen.

Da passirte Folgendes:

Am 8. November Mittags verspürte Patient während der Arbeit, als er sich von seinem Sitze erheben wollte, plötzlich einen lebhaften Schmerz in der rechten Lumbal-

gegend, an den sich heftiger Urindrang anschloss, der ihn nöthigte, alle Stunden Urin zu lassen, Erscheinungen, die Patient früher nie an sich beobachtet hatte, und die er weder durch Anstrengungen während der Arbeit, noch durch Erkältung, noch durch irgend ein anderes ätiologisches Moment erklären zu können glaubte.

Dieser Zustand hielt sich etwa bis zum 14. November ungefähr in der gleichen Höhe. An dem darauf folgenden Tage klagte er über vermehrte andauernde Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, so dass er fast nicht mehr im Stande war, zu gehen. Dabei nahm der Urindrang stündlich zu; der Urin selbst, der in der ersten Zeit chylusähnlich ausgesehen haben soll, nahm jetzt eine rubiginöse Farbe an. Die Schmerzen in der rechten Seite, die sich zum Theil auch nach links hinüberzogen, erreichten bald eine solche Intensität, dass Patient sich genöthigt sah, am 17. November wiederum die Charité aufzusuchen, zumal da auch noch Erbrechen hinzutrat, und er nicht vermochte, auch nur die geringste Nahrung bei sich zu behalten.

Dies ist das anamnestische Material, wie es aus den ziemlich genauen Angaben des Patienten entnommen ist.

Da ich den Kranken erst vom letzten Drittel des Monats November an, der Zeit der Akme der Krankheit, bis zur Heilung beobachtete, so verschiebe ich einen eingehenden Status bis zu jenem Termin und beschränke mich im Folgenden auf die vorliegenden schriftlichen Notizen.

Patient war fieberfrei, die Haut trocken, im Gesicht von bleicher Farbe. Neben allgemeiner Mattigkeit bestanden heftige reissende Schmerzen in der rechten Lumbal- und Inguinalgegend, deren Intensität an bestimmte Tages- und Nachtzeiten nicht gebunden war. Das Abdomen erwies sich auf Druck leicht empfindlich. Die Zunge war etwas graugelb belegt, Appetit zwar vorhanden, doch konnte Patient keine Speisen geniessen, auch keine Arznei, da sofort Erbrechen auftrat. Der Stuhlgang war damals angehalten. Leber und Milz zeigten sich in normalen Grenzen. Ausfluss aus der Urethra bestand zur Zeit nicht mehr. Der Urin, dessen Tagesmenge über die Norm hinaus etwas vermehrt war, zeigte eine blutig rothe Farbe und ein schleimig-eitriges Sediment.

Es wurde die Diagnose damals auf Nephritis acuta haemorrhagica dextra, Pyelitis dextra, Haematurie und Cystitis gestellt, und innerlich Acidum tannicum und wegen der Schmerzen Morphium gegeben. In Betreff der Diät fand ich Nichts erwähnt.

In den ersten Tagen des Aufenthalts des Patienten in der Charité behielt der Urin dieselbe Beschaffenheit, wie zuvor; er reagirte alkalisch und zeigte starken Gehalt an Albumen. Der Genuss von fester, sowie flüssiger Nahrung war wegen des sofort nachfolgenden Erbrechens immer noch unmöglich. Das Erbrochene war grüngallig gefärbt. Schlafen konnte Patient wegen der Schmerzen und des heftigen Urindranges gar nicht, er wurde blasser und hinfälliger, und sein Allgemeinbefinden schien ein erheblich schlechteres geworden zu sein.

So sah ich den Kranken zuerst am 20. November vorigen Jahres, und der erste Anblick liess mich annehmen, als hätte ich es mit einem Schwerkranken im Stadium der Kachexie zu thun, wenn nicht die Anamnese ergeben hätte, dass es sich hier nur um eine Pyelitis, und zwar in Folge von voraufgegangener Gonorrhoe handele.

Der Patient bot folgendes Bild dar: Er war ein mittelgrosser, gracil gebauter Mann von schwachem Knochenbau, wenig entwickelter Musculatur und spärlichem Paniculus adiposus; im Allgemeinen von schlechtem Ernährungszustand. Er nahm die rechte und wegen der Schmerzen gekrümmte Seitenlage ein. Sein Gesicht war mager, die Färbung desselben, sowie die der Lippen, Conjunctiven und sichtbaren Schleimhäute anämisch, die Stirn schmerzhaft verzogen. Die Haut des übrigen Körpers war trocken und entsprach in der Färbung der des Gesichts. Oedeme, Exantheme oder sonstige auffällige Symptome waren nicht wahrzunehmen. Anzeichen von Fieber bestanden ebenfalls nicht. Die Temperatur der Achselhöhle betrug 37,2 °, der Puls überstieg nicht 64 Schläge in der Minute, war regelmässig und von mittlerer Spannung bei ziemlich enger Radialarterie. Entsprechend dem Aussehen des Patienten war auch sein subjectives Befinden ein sehr schlechtes, das sich in einer sehr deprimirten Stimmung kundgab.

Der schmal und flach gebaute Thorax dehnte sich

gleichmässig und ergiebig aus. Patient athmete oberflächlich und hatte 20 Inspirationen in der Minute. Die Untersuchung der Lungen führte zu folgendem Resultat: Vorn war beiderseits keine Schalldifferenz zu constatiren. Das Athemgeräusch war vesiculär, nur rechts vorn in der Gegend der vierten Rippe wurde es verdeckt durch mittelgross blasiges crepitirendes Rasseln mit schabenden Geräuschen. Hinten links war überall heller, voller Lungenschall, während rechts etwa zwei Finger breit unterhalb der Spina scapulae eine leichte Dämpfung bestand, die sich nach unten hin fortsetzte und tympanitischen Beiklang hatte. Die Auscultation ergab vesiculäres Athemgeräusch; nur im Bereich der gedämpften Partien nahm es einen unbestimmten, fast bronchialen Charakter an. Die unteren Lungenränder waren gut beweglich.

Die Herzdämpfung bewegte sich in normalen Grenzen. Die Herztöne waren rein, desgleichen die Töne über der Aorta und Art. pulmonalis.

Die Leberdämpfung reichte bis zum oberen Rand der sechsten Rippe und erstreckte sich in der Mammillarlinie bis fast drei Finger breit unterhalb des unteren Rippenbogens. Die Leber selbst war nicht druckempfindlich, und konnte ihr unterer Rand wegen Spannung der Bauchdecken nicht palpirt werden. Ein Milztumor war nicht nachzuweisen. Der Schall über dem Magen war der gewöhnliche und reichte etwa bis zur Höhe des Nabels. Der Magen war vom linken Leberlappen bis zwei Finger breit von der Medianlinie bedeckt und erwies sich ebenso wie das übrige Abdomen auf Druck ziemlich schmerzhaft. Die rechte Nierengegend war auf Percussion und Palpation äusserst empfindlich und liess eine durch Inspection deutlich wahrnehmbare Geschwulst erkennen, die hier besonders hervortrat, weil die andere Seite, welche muldenförmig eingesunken war, die besten Anhaltspunkte für den Vergleich mit der Norm gewährte. Auch war in der rechten Lumbalgegend der Schall bis 1 cm oberhalb der Crista ilium gedämpft, während er auf der linken Seite einen tympanitischen Ton hatte. Die Dämpfung schloss sich unmittelbar an die untere Lungengrenze an und zeigte auch bei der Seitenlage des Patienten keine Verschiebung der Grenzen.

Der Urin, dessen Tagesmenge etwa 1800 ccm betrug bei einem spec. Gew. von 1010, sah blutig aus und enthielt ein stark eitriges Sediment. Die Reaction war stark alkalisch. Der Gehalt an Albumen betrug ca. 1 ‰. Im mikroskopischen Präparat des Sediments zeigten sich zahlreiche weisse und rothe Blutkörperchen, erstere in Zerfall begriffen, daneben zahlreiche Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia, spärliche Cylinder, die mit rothen Blutkörperchen theils bedeckt, theils angefüllt waren, und hin und wieder auch vereinzelte Plattenepithelien. Dass letztere mit Ausläufern versehen waren und dachziegelförmig über einander lagen, wie dies öfter beschrieben wird, ist mir nicht aufgefallen. Ein mit Löffler'schem Methylenblau gefärbtes Präparat liess eine grosse Menge von Kokken erkennen, die nur als Gonokokken gedeutet werden mussten und sowohl innerhalb, als auch ausserhalb der häufig doppelkernigen Eiterkörperchen lagen. Dass sie auch auf der Oberfläche der Epithelien sassen, oder in dieselben eingedrungen waren, konnte nicht mit Sicherheit constatirt werden. Daneben fanden sich auch noch andere Arten von Kokken, sowie von Bacillen, jedoch nicht in der Menge, wie man Gonokokken nachweisen konnte. Das Urinlassen verursachte dem Patienten heftige Schmerzen, ohne dass ein Ausfluss aus der Urethra bestand. Es wurde Acidum tannicum weiter gegeben und Milchdiät verordnet.

Am folgenden Tage war noch keine wesentliche Veränderung eingetreten. Patient gab an, wegen der immer noch mit gleicher Intensität fortbestehenden Schmerzen und wegen des quälenden Urindrangs — angeblich musste er in der Nacht 13mal Urin lassen — sehr schlecht geschlafen zu haben. Die Druckempfindlichkeit des Abdomens war etwas geringer geworden; auch waren die Bauchdecken nicht mehr so gespannt, als vorher.

Die Urinuntersuchung führte zu demselben Resultat, als am vorangegangenen Tage. Der Urin war immer noch stark bluthaltig, und das Sediment bot dasselbe mikroskopische Bild dar. Das Allgemeinbefinden hatte sich nur wenig gehoben.

Während der folgenden Nacht war der Schlaf des Patienten, obwohl noch heftiger Urindrang bestand, etwas

besser. Auch verbrachte der Kranke den Tag in besserem Wohlsein. Er konnte zum ersten Mal etwas Milch geniessen, ohne dass Erbrechen danach auftrat.

Die heute wieder vorgenommene Untersuchung der Brust- und Bauchorgane ergab eine am oberen Rand der sechsten Rippe anfangende Leberdämpfung, die in der Mammillarlinie etwa zwei Fingerbreit den unteren Rippenrand überragte. Doch war die Dämpfung über dem linken Leberlappen von links aus gerechnet schon etwa 1 cm kleiner geworden. Die Percussion in der rechten Nierengegend war bei Weitem nicht mehr so schmerzhaft, als in den vorangegangenen Tagen; auch fand sich bereits zwei Fingerbreit oberhalb der Crista ilium tympanitischer Schall. Der übrige Leib war ziemlich weich, auch nicht mehr so druckempfindlich.

Der Urin, etwa 2000 ccm an Menge, war heute von schmutzig gelbrother Farbe, stark wolkig mit rahmigem, eitrigem Sediment. Sein spec. Gewicht betrug 1011, die Reaction war schwach alkalisch, der Albumengehalt derselbe und entsprach ungefähr der Eitermenge. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch heute wieder eine grosse Menge von Leukocyten, sowie rothen Blutkörperchen, Tripelphosphatkrystallen und vereinzelten Plattenepithelien, jedoch keine deutliche Cylinderbildung. Die Anzahl der Gonokokken hielt sich ungefähr auf gleicher Höhe. Der am Nachmittag frisch gelassene Urin war erbsensuppenartig und zeigte damals zuerst eine schwach saure Reaction.

Am 23. November war nach leidlich vollbrachter Nacht die Besserung wieder um ein geringes Maass vorgeschritten. Das Erbrechen hatte vollkommen aufgehört; der Stuhlgang war regelmässig geworden; nur die Schmerzen in der rechten Lumbalgegend bestanden noch fort. In der Urinbeschaffenheit war keine wesentliche Veränderung eingetreten, ausser dass der Albumengehalt um ein Geringes abgenommen hatte. Die Temperatur betrug 36,7°, der Puls 68. Ich will bemerken, dass während der ganzen Krankheitsdauer keine Fiebererscheinungen aufgetreten waren. Die Temperatur war eher subnormal.

Auch an den folgenden beiden Tagen war das Allgemeinbefinden des Patienten etwas besser. Der Urin-

drang hatte bedeutend nachgelassen; die Schmerzen beim Urinlassen waren bis auf ein geringes Brennen verschwunden, und bei ruhiger Bettlage fühlte Patient auch keine Schmerzen in der rechten Nierengegend. Der Urin hatte seinen Blutgehalt verloren; er sah bernsteingelb, leicht getrübt aus, enthielt noch Leukocyten und Tripelphosphatkrystalle, aber keine Cylinder mehr. Auch hatten die Gonokokken an Menge abgenommen, dagegen war die Anzahl der übrigen Kokken etwas vermehrt.

Die körperliche Untersuchung am Vormittag des 26. November ergab, dass die rechte untere Lungengrenze bei tiefer Inspiration hinten um $^1/_2$ cm nach unten verschiebbar war. Ebenso fand sich hier eine Aufhellung des Percussionsschalles. Auf Druck fühlte Patient nur noch geringe Schmerzen in der rechten Nierengegend. Die grösste Empfindlichkeit bestand in der Fortsetzung der hinteren Axillarlinie. Daselbst war auch die Grenze des Uebergangs vom gedämpften Schall nach vorn in tympanitischen Schall. Es fiel also im Vergleich zu dem tympanitischen Darmschall links die gedämpfte Partie in der rechten Lumbalgegend mehr nach aussen.

Die vergangene Nacht war gut, die Schmerzen beim Urinlassen vollständig geschwunden. Die Urinuntersuchung hatte im Grossen und Ganzen dasselbe Ergebniss, als am Tage vorher. Es fanden sich mässig viel Leukocyten, Tripelphosphatkrystalle, keine Cylinder, weniger Gonokokken und von Albumen nur noch Spuren.

So vergingen unter steter Besserung sowohl des Allgemeinbefindens, als auch der subjectiven Erscheinungen noch drei Tage. Am 30. November wurde nochmals eine genaue Untersuchung vorgenommen, und man constatirte, dass sich der Schall in der Gegend der rechten Niere im Vergleich zu den Befunden an den vorangegangenen Tagen erheblich aufgehellt hatte und nur noch etwas kürzer war, als links. Schmerzen, auch auf Druck, bestanden nicht mehr. Urindrang bestand ebenfalls nicht. Der Urin, dessen Tagesmenge etwa 1600 ccm betrug, bei einem spec. Gew. von 1014, zeigte saure Reaction. Er hatte eine schmutzig gelbe Farbe und ein geringes Sediment. Blutfarbstoff liess sich nicht nachweisen, dagegen noch einige Leukocyten, Krystalle von phosphorsaurer Ammoniakmagnesia und sehr geringe

Spuren von Albumen. Hier und da sah man auch noch vereinzelte Gonokokken. Auffällig war, dass in dem Maasse, in welchem die Gonokokken spärlicher wurden, die Menge der übrigen Mikroorganismen zunahm.

Nachdem Patient noch innerlich Acidum tannicum bei roborirender Diät gebraucht hatte, konnte er am 1. December auf seinen Wunsch als nahezu geheilt entlassen werden.

In den nächsten darauffolgenden Wochen stattete ich dem Patienten noch einige Besuche ab, um mich von dem Fortbestehen seiner Reconvalescenz zu überzeugen, und fand auch in seinem Aussehen, wie in seinen Angaben die Bestätigung seines Gesundheitszustandes. Der Urin hatte die normale Farbe; eine Probe desselben, gekocht und mit Acid. acetic. versetzt, liess zuerst noch eine minimale Trübung erscheinen. Zuletzt war auch diese nicht mehr nachzuweisen, und soviel ich erfahren habe, ist sein Befinden bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt dasselbe geblieben.

Der hier beschriebene, zweifellos einen günstigen Ausgang nehmende Fall zeigt also die Entwicklung des Leidens in Form einer acuten Gonorrhoe, zu der sich bald darauf eine durch die fortgeleitete Entzündung hervorgebrachte Epididymitis mit allen ihren eigenthümlichen Erscheinungen gesellt. Diese sowohl, wie die Gonorrhoe, heilt in kurzer Zeit, dann treten plötzlich, scheinbar ohne irgend welche greifbare Veranlassung, die Symptome einer acuten Erkrankung der weiter aufwärts gelegenen Theile des Harnapparats auf, die in wenigen Tagen eine solche Intensität erreicht, dass der Patient unfähig ist, seiner Beschäftigung nachzugehen, und sich auf's Krankenlager geworfen sieht, und welche schliesslich in ebenfalls verhältnissmässig kurzer Frist in Heilung übergeht.

Wenn man nun die Gründe, auf welche gestützt einige Autoren das Zustandekommen einer specifisch gonorrhoischen Pyelitis bezweifeln, in's Auge fasst, so scheinen diese von Anfang an schon leicht begreiflich, weil sich nur die katarrhalische Form der Pyelitis, und zwar nur dann, wenn sie als selbständiges Leiden auftritt, durch einen bestimmten Symptomencomplex verräth, während diejenige, die sich erst secundär als Com-

plication zu andern Leiden entwickelt, oft verkannt wird, da in ihr die primären Zustände überwiegend in Erscheinung treten.

Ultzmann sagt: „Unter den verschiedenen Formen der Pyurie bietet die Pyelitis der Diagnostik die grössten Schwierigkeiten dar. Die Pyelitis, die eitrige Erkrankung des Nierenbeckens, ist eine gemischte Form der Pyurie mit renaler Albuminurie. Der Harn der Pyelitis enthält jedesmal mehr Albumen, als dem Eitergehalte desselben entsprechen würde. . . . . So richtig es auch ist, dass man diese Verhältnisse bei jeder ausgesprochenen Form der Pyelitis vorfindet, so ist man doch andererseits durchaus nicht berechtigt, aus diesen Erscheinungen allein die Diagnose auf Pyelitis zu stellen, da es noch andere Erkrankungsformen des Harnapparates giebt, bei welchen Pyurie und renale Albuminurie gleichzeitig vorgefunden werden."

Betrachtet man nun die zahlreichen, von den verschiedenen Beobachtern als wichtige diagnostische Kennzeichen einer Pyelitis angeführten Symptome, die ihren chemischen, wie mikroskopischen Eigenschaften nach so ganz verschieden sind, und welche in den einzelnen Fällen auch ihre volle Berechtigung haben mögen, so wird man doch Ultzmann's Meinung gewiss beistimmen können und, was die Erkennung der Krankheitsform betrifft, nach obigem Falle und anderen in der Litteratur mitgetheilten darüber derselben Meinung sein.

Es ist hier nicht der Ort, ausführlich die Symptomatologie der eitrigen Pyelitis zu besprechen, noch weniger, Weiteres über die verschiedenartigen, als die wahren und einzigen Symptome der Pyelitis hingestellten Beobachtungen beizubringen; ich will nur anführen, wie unsicher selbst die hauptsächlichsten und charakteristischen Kennzeichen sind, und wie schwierig es ist, eine wirklich bestehende Pyelitis der Diagnose zugänglich zu machen. Bei so complicirten und zum Theil noch so vielen Verwechslungen ausgesetzten objectiven Befunden, wie sie die Untersuchung des Harns uns bietet bei einer Pyelitis, die neben anderen bestehenden Krankheiten einhergeht und womöglich dem Patienten garnicht bekannt ist, da wird es auch schwer halten, aus den Kriterien derselben festzustellen, ob dieselbe wirklich ihre

Ursache z. B. in einer voraufgegangenen Gonorrhoe hat; andererseits mag es auch seine grosse Bequemlichkeit haben, in zweifelhaften Fällen, selbst wenn negative Befunde gegen eine bestimmte Aetiologie sprechen, von vorn herein dieselbe anzuzweifeln, oder die Frage mit einigen abfindenden, zu nichts verpflichtenden Ausdrücken zu beantworten.

Als besonders häufige Symptome für die Pyelitis giebt man gewöhnlich das Verhältniss des Eiters zum Albumengehalt im Harn, die Beschaffenheit des Harnsediments und die Reaction des Harns an.

Man hat behauptet, dass der Albumengehalt höher sei, als der Eitermenge des Harns entsprechen würde, weil bei einer Erkrankung des Nierenbeckens fast immer auch die Nierenpapillen betroffen werden. Ultzmann hat jedoch gezeigt, dass auch bei anderen Krankheiten des Harnapparats, welche Harnstauung bedingen, besonders bei Erkrankungen des Trigonum Lieutaudii, des Blasenhalses und der Prostata Albuminurie eintritt.

Was die Beschaffenheit des Harnsedimentes anlangt, so stellte man den Satz auf, dass die Nierenbeckenepithelien sich von dem der Blase und der Ureteren darin unterschieden, dass erstere kleiner, wenig abgeplattet, dachziegelförmig übereinander gelagert und mit Ausläufern versehen seien. Dies war lange Zeit eine vielbestrittene Thatsache, doch sind einige neuere Autoren, besonders Ebstein, Rosenstein und Fürbringer mit Entschiedenheit dagegen aufgetreten. Denn erstens ist dieser Befund nicht immer zutreffend, da in der Mehrzahl der Pyelitiden diese Epithelienformen thatsächlich nicht zu finden sind. Ausserdem kommen auch in den tieferen Epithelschichten der Blase Zellen vor, die denen im Nierenbecken vollständig gleichen.

Man sagte sich ferner, dass, wenn bei einer Pyelitis zugleich auch die Nierenpapillen betroffen seien, man auch Epithelien aus den Ausführungsgängen der Harncanälchen finden müsse, und wollte auch in den runden, oder ovalen, oder auch schmetterlingsflügelförmigen, kleinen Epithelzellen einen Anhaltspunkt für die Diagnose der Pyelitis gefunden haben. Doch scheint auch hier oft eine Verwechslung mit dem Epithel aus der Prostata und den kleinen Drüsen der Urethra vorzuliegen.

Ein weiteres Charakteristicum soll der Befund von kleinen cylinderartigen Eiterpfröpfen aus den Ausführungsgängen der Papillen sein, eine Ansicht, die wohl noch am meisten für sich hat. Andere Beobachter haben jedoch nachgewiesen, dass diese Eiterpfröpfe auch aus den Ductus prostatici und den kleinen Drüsen aus dem Fundus der Harnblase herstammen können.

Was schliesslich die Reaction des Harns betrifft, die bei Pyelitis sauer, bei Cystitis dagegen alkalisch sein soll, so ist dies eine Ansicht, die von Oppolzer aufgestellt, sich seitdem in fast allen Lehrbüchern mit mehr oder weniger abweichenden Modificationen findet, welche aber in der weitaus grössten Anzahl der Fälle nicht zutrifft. Man weiss jetzt, dass diese Erscheinungen nur von den Bedingungen der Zersetzung des Harns durch Mikroorganismen abhängen. Denn man kann sich überzeugen, dass auch bei Blasenkatarrhen in den verschiedenen Stadien der Harn sauer reagirt, während auch bei Pyelitis alkalische Reaction eintritt.

Von anderer Seite ist noch behauptet worden, dass der Wechsel mit fieberhaften und nicht fieberhaften Zuständen, verbunden mit dem Steigen und Fallen des specifischen Gewichts des Harns gerade für Pyelitis charakteristisch sei. Man hat gemeint, dass, wenn der Ureter durch irgend eine Eiterflocke oder Nierenconcremente verstopft sei, das Fieber steige, der Harn klar aussehe, niederes specifisches Gewicht habe und wenig Eiter enthalte. Werde dieser Verschluss aufgehoben, so bekomme auch der Harn wieder ein citriges, trübes Aussehen und habe wieder ein höheres specifisches Gewicht, während gleichzeitig das Fieber nachlasse. Indessen können, abgesehen, dass bei einigen Formen der Pyelitis überhaupt kein Fieber existirt, nach Fürbringer solche Eiterverhaltungen auch der „Ausdruck wechselnder Absperrung und Communication von richtigen Nierenabscessen und perinephritischen Eiterherden von und mit dem Nierenbecken sein.“

Soviel scheint also aus dem eben Gesagten hervorzugehen, dass, wenn uns je die Aehnlichkeit von Symptomen verschiedener Krankheitsformen vor Augen tritt, dasselbe hier im höchsten Grade der Fall ist, und dass man also noch nicht im Stande sein kann, aus der Un-

tersuchung des Harns allein, wenn andere charakteristische Symptome für das Bestehen einer Pyelitis fehlen, — und diese fehlen nur zu oft — die Diagnose derselben zu stellen. So findet man es auch erklärlich, dass Viele eine specifisch gonorrhoische Pyelitis bezweifeln, wenn eine solche überhaupt besteht, und vielleicht behaupten, dass eine voraufgegangene Gonorrhoe nur ein zufälliges Moment war, das auf die Entstehung der Pyelitis entweder gar keinen Einfluss hatte, oder wenigstens nur in sofern, als es, begünstigt durch die Individualität des einzelnen Patienten, die Entwicklung dieser Krankheit beförderte, ohne davon die Ursache zu sein.

Dass es sich in unserem Falle um eine Erkrankung der Niere, beziehungsweise des Nierenbeckens handelte, scheint wohl durch die auf den vorigen Blättern berichtete Krankengeschichte sicher zu stehen. Wir fanden hier Schmerzen in der rechten Lumbalgegend, die auch durch die Schwellung, welche sie darbot, und durch die Ergebnisse der Percussion anzeigte, dass ein im Bereich derselben liegendes Organ erkrankt sein müsse, welches eben nur das Nierenbecken sein konnte. Ob auch noch gleichzeitig eine Cystitis, wenigstens in der ersten Zeit des Verlaufs der Pyelitis bestanden habe, ist nach den hier vorliegenden Verhältnissen und den Erfahrungen, welche Tarnowski bei solchen Fällen gemacht hat, wohl annehmbar. Doch kann sie nur leicht gewesen, oder schon beim Auftreten der Pyelitis wieder in Heilung begriffen sein, so dass ihre Erscheinungen hinter denen der Pyelitis zurückstanden. Eine Erkrankung der Prostata war ausgeschlossen, da eine per rectum vorgenommene Digitaluntersuchung weder eine Empfindlichkeit, noch eine Vergrösserung dieses Organs ergab.

Wer behauptet, es habe eine Verwechslung der Pyelitis mit Paranephritis, oder mit dem Durchbruch eines paranephritischen Abscesses in das Nierenbecken stattgefunden, würde sich vielleicht auf den starken Eitergehalt des Urins, vor Allem aber auf den Tumor in der Gegend des Nierenbeckens berufen. Allein dagegen spricht schon der Umstand, dass der Patient während des ganzen Verlaufs seiner Krankheit kein Fieber hatte, das bei Paranephritis kaum jemals vermisst wird. Auch pflegt hierbei die Hervorwölbung der Geschwulst stärker,

als in unserem Falle zu sein, und die Haut darüber ist auffällig faltenlos, glänzend, deutlich ödematös, nicht selten auch lebhaft geröthet und fühlt sich heiss an, was hier nicht der Fall war. Ferner lag auch keine Hydronephrose vor; denn dagegen sprach das Fehlen der Fluctuation der Geschwulst, eins der Hauptsymptome der Hydronephrose. Ausserdem ist es mir verschiedene Male gelungen, bei leerer Blase durch plötzlichen Druck auf die erkrankte Stelle Urindrang und die Entleerung einer Quantität dick eitrigen Urins zu bewirken, ein Beweis, dass keine Verstopfung des Ureters und somit auch keine Veranlassung zur Harnstauung vorlag. Dass schliesslich auch an eine Nephritis suppurativa nicht zu denken war, erhellt aus der Thatsache, dass nur eine Niere erkrankt war, hauptsächlich aber aus der Entwicklung und dem Verlauf der Krankheit.

So blieb denn eben nur die Annahme übrig, dass es sich hier um eine eitrige Entzündung des Nierenbeckens handeln konnte, trotz der naheliegenden Gründe, die für andere ähnliche Erkrankungen angeführt wurden, trotz der Unsicherheit der Symptome überhaupt.

Je nachdem die Entzündung des Nierenbeckens primär oder secundär auftritt, acuten oder chronischen Verlauf nimmt und katarrhalischer, eitriger oder hämorrhagischer Natur ist, hat man auch verschiedene ätiologische Momente für dieselbe gefunden. Dass in dem vorliegenden Falle nur die Gonorrhoe als einziger Grund angenommen werden kann, wird Folgendes begründen.

Wie ich schon in der Einleitung erwähnte, wird eine voraufgegangene Gonorrhoe häufig von dem Patienten verschwiegen, und gewöhnlich irgend eine andere Schädlichkeit als Ursache einer Pyelitis angeschuldigt. Obenan steht hier die Erkältung. Obwohl im Allgemeinen öfter entzündliche Processe als Erkältungskrankheiten hingestellt werden, so muss man sich doch gegen die Auffassung verwahren, als sei die Erkältung in den meisten Fällen die einzige oder wesentlichste Ursache. Es wird im gewöhnlichen Leben mit dem Worte „Erkältung“ ein solcher Missbrauch getrieben, man lässt dieser Erkrankungsursache einen so weiten Spielraum, dass man alle Krankheiten, deren Ursache man nicht kennt, für die man aber gern ein ätiologisches Moment

angeben möchte, einfach auf Erkältung zurückführt. Jedenfalls tritt gerade die Pyelitis in den seltensten Fällen ohne jede nachweisbare äussere Ursache als selbständiges Leiden auf, das sich nur unter dem Einflusse ungekannter Schädlichkeiten, vielleicht atmosphärischer Verhältnisse entwickelt, und nur in diesen Fällen mag uns nichts Anderes übrig bleiben, als uns einstweilen mit der Annahme einer Erkältungsform zu begnügen.

Davon kann aber in unserem Falle keine Rede sein. Denn einerseits lässt sich nicht nachweisen, dass Patient in seiner Beschäftigung als Schuhmacher irgend einer Erkältung ausgesetzt war, andererseits behauptet er auch selbst, dass eine Erkältung als Ursache für sein Leiden ausgeschlossen sei. Während er in seiner Wohnung mit Stiefelbesohlen beschäftigt war, verspürte er beim Aufstehen plötzlich einen heftigen Schmerz in der Nierengegend, welcher, wenn er von einer Erkältung herrührte, gewiss nicht so plötzlich intensiv ohne irgend welche Prodrome aufgetreten wäre, sondern sich durch Reissen oder Ziehen in der betreffenden Stelle angekündigt hätte.

Desgleichen ist auch wohl die Annahme abgethan, dass die Pyelitis in dem vorliegenden Falle eine Folge von acuten allgemeinen Infectionskrankheiten sei, wie Scharlach, Masern, Pocken, Typhus, Diphtherie und dergleichen. Die Anamnese widerlegt dies schon.

Ausgeschlossen ist ferner, dass abgestossene Stücke von Nierencarcinom oder ähnlichen Geschwülsten die Pyelitis hervorgerufen haben, wie aus dem Alter des Patienten und aus dem ferneren Verlauf seiner Krankheit hervorgeht. Ebenso zeigt die Untersuchung des Urins auf Zucker, dass wir es hier nicht mit Diabetes zu thun haben.

Pyelitis kann auch parasitäre Ursachen haben. Sie kann durch einen von der Niere in das Nierenbecken durchgebrochenen Echinococcus entstehen. Bei unserem Kranken ist auch dies nicht der Grund für seine Erkrankung; denn er ist nie in seinem Leben mit Hunden in Berührung getreten, und ausserdem sind nie Echinococcusblasen in seinem Harn gefunden, der doch nach Perforation derselben in das Nierenbecken solche enthalten müsste.

Oefter entsteht gerade nach Gonorrhoe, aber nicht

in Folge derselben eine Pyelitis durch toxische Einflüsse. So kann der Genuss von Balsamum Copaivae, Cubeben, Oleum Terebinthinae oder Kanthariden dergleichen hervorrufen, obschon danach meistens nur die Blasenschleimhaut die weitgehendsten Veränderungen aufzuweisen hat. Wie dem auch sei, in unserem Falle lässt sich auch diese Ursache von der Hand weisen, da Patient nur versucht hat, durch Injectionen in die Urethra seine Gonorrhoe zum Schwinden zu bringen, dagegen niemals irgend welche Medicamente innerlich angewendet hat, und wir auch keine Veranlassung haben, die Richtigkeit seiner Angaben irgend wie in Zweifel zu ziehen.

Eine andere Frage wäre die, ob vielleicht eine mechanische Ursache, sei es ein Trauma, oder irgend ein Hinderniss bei der Harnentleerung ein ätiologisches Moment zur Entstehung der Pyelitis abgegeben hätte. Dass auch äussere, auf die Lendengegend wirkende Schädlichkeiten, wie z. B. Traumen als directe Ursachen Pyelitis hervorrufen können, ist an und für sich schon ziemlich zweifelhaft, weil die Niere doch zu geschützt liegt, als dass mechanische Einwirkungen sie krank machen könnten. Sollte dies wirklich einmal vorkommen, so entsteht gewöhnlich eine Paranephritis. Unser Kranker kann sich auch nicht entsinnen, jemals eine Verletzung, wie Fall, Stoss, Schlag, Quetschung u. Aehnl. in der Nierengegend erlitten zu haben, die zu Pyelitis Veranlassung gegeben hätte.

Nur der Vollständigkeit halber sei erwähnt, dass hier keine Phimose, Harnröhrenstrictur oder Prostatahypertrophie vorgelegen hat, dass also der Harn von dieser Seite kein Hinderniss im freien Abfluss gefunden hat.

Wichtiger schon und Behufs Beurtheilung des ganzen Falles von grösserer Bedeutung ist die Frage, ob vielleicht Tuberculose einen Einfluss auf die Pyelitis habe, oder ob sogar eine Verwechslung der Pyelitis mit Renaltuberculose stattgefunden hat. Die Entscheidung dieser Frage ist oft ausserordentlich schwierig. Was die Infectionswege anbetrifft, so kämen, angenommen, es handele sich in unserem Falle um eine solche secundäre Tuberculose, im Anschluss an eine Lungenphthise wohl ohne Zweifel Blut- und Lymphbahnen in Betracht. Dasselbe gilt auch

dann, wenn die Renaltuberculose von dem Genitalapparat ausging. Für die letztere soll nach Eichhorst gerade Gonorrhoe, zu welcher sich eine Epididymitis hinzugesellt hat, eine häufige Ursache für Tuberculose abgeben. Der Hergang würde der sein, dass zwar die acuten Veränderungen einer Epididymitis zurückgehen, dass aber höckrige, chronische Indurationen zurückbleiben. In diese gelangen dann mit dem durch die entzündlichen Processe bedingten vermehrten Blutzufluss von anderen tuberculös erkrankten Organen aus die Tuberkelbacillen hinein; es tritt eine neue Entzündung und Verkäsung der Entzündungsproducte auf, und damit wäre ein Ausgangspunkt für secundäre Tuberculose geschaffen. Eine sichere Diagnose aber auf eine tuberculöse Affection der Nieren zu stellen, ist mit mannigfachen Schwierigkeiten verknüpft, da die Symptome weder einzeln genommen, noch in ihrer Combination die Kenntniss der Krankheit erschliessen, zumal da auch noch viel häufiger, als im Sputum, das Auftreten von Tuberkelbacillen im Harn vermisst wird. Gelingt schliesslich einmal der Nachweis von Bacillen, so ist immer noch zu entscheiden, ob man es hier nicht mit Smegmabacillen, die eine täuschende Aehnlichkeit mit Tuberkelbacillen haben, zu thun hat.

Die Eigenthümlichkeit des vorliegenden Falles besteht darin, dass in der Familie des Patienten offenbar eine Prädisposition für Lungentuberculose herrscht. Die Eltern sollen zwar nach seiner Aussage gesund sein; doch hat er uns angegeben, dass vier Brüder dieser Krankheit erlegen sind. Eine noch lebende Schwester ist zweifellos auch tuberculös. Obwohl er selbst nicht hustet, auch sonst weder eine Spitzenaffection, noch andere Symptome einer bestehenden Lungenphthise zeigt, so hat er immerhin nach seinem gracilen Knochenbau, seinem blassen und krankhaften Aussehen und seinem langen und flachen Thorax zu urtheilen, einen phthisischen Habitus. Daher wäre also die Frage nicht so kurzweg von der Hand zu weisen, ob hier von einer vielleicht latenten Lungenschwindsucht eine secundäre Affection der Harnwege ausgegangen sei, und die Gonorrhoe nur ein geeignetes Moment geboten hätte, die schon vorher bestehenden krankhaften Veränderungen

zur Erscheinung zu bringen, besonders da auch hier, wie es in den Lehrbüchern angegeben wird, der eine Testikel etwas geschwollen und von härterer Consistenz als gewöhnlich war.

Indessen können wir auch hier nicht umhin, diese Frage in negativem Sinne zu beantworten. Abgesehen davon, dass hier bei über 40 aus dem Harnsediment angefertigten, nach verschiedenen Methoden gefärbten mikroskopischen Präparaten auch nicht ein einziges Mal Tuberkelbacillen nachgewiesen werden konnten, ein Befund, der übrigens noch gar nichts gegen das Vorhandensein der Tuberculose beweist, so glauben wir doch berechtigt zu sein, aus dem acuten Verlauf der Krankheit, vor Allem aber aus der vollständigen Wiederherstellung der Integrität der Harnorgane die Möglichkeit einer tuberculösen Erkrankung des Nierenbeckens auszuschliessen. Eine körperliche Untersuchung, die einige Monate nach seiner Genesung vorgenommen wurde, bei der sich auch damals weder pathologische Veränderungen von Seiten der Lunge, noch der des ganzen Urogenitalsystems ergeben haben, wird wohl geeignet sein, die Annahme, als handele es sich hier um eine tuberculöse Pyelitis, im vollen Umfange hinfällig zu machen.

Wenn alle anderen ätiologischen Thatsachen, die das Entstehen einer Pyelitis erklären könnten, bei einem Falle nicht zutreffen, so bleibt oft nur die Möglichkeit bestehen, dass man es hier vielleicht mit Nierenconcrementen zu thun habe. Man müsste hier die Diagnose auf Pyelitis calculosa stellen und es fragt sich nun: haben wir Veranlassung, bei unserm Patienten derartige Ursachen anzunehmen?

Momente, welche im Stande wären, die Steinbildung bei ihm zu begünstigen, lagen nicht vor. Seine Lebensweise war, seinen Erwerbsverhältnissen entsprechend, stets eine dürftige; animalische Kost hat er nur ausnahmsweise gehabt; dagegen sind namentlich Kartoffeln und Leguminosen, wie Bohnen, Erbsen, Linsen u. A., ferner Kohlarten seine Hauptnahrung gewesen. Dem Genuss der Spirituosen ist er nach seiner Aussage nie in stärkerem Grade ergeben gewesen, so dass sich aus seinen Lebensverhältnissen keine Anhaltspunkte für eine etwa bestehende Nephrolithiasis finden lassen.

Eine andere Frage ist die: war hier der plötzliche Schmerz in der rechten Lumbalgegend vielleicht ein Anfall von Nierensteinkolik? Ist dies der Fall, so müssten, falls der Stein wieder in das Nierenbecken zurückgegangen ist, sich die Schmerzen nach Verlauf einer bestimmten Zeit von Neuem einstellen. Dies ist bis jetzt, nach Verlauf einer Reihe von Monaten, nicht geschehen. Dessgleichen müssten sie wieder zu erwarten sein, wenn der Stein in die Blase gefallen ist und beim Durchgang durch die Urethra auf Hindernisse stösst. Auch dies ist hier nicht eingetreten. Ueberhaupt war auch die ganze Art und Weise der Schmerzen nicht eine derartige, wie sie solche Patienten gewöhnlich zu schildern pflegen. Ist der Nierensteinkolikanfall gehoben, so werden gewöhnlich Concremente im Harn gefunden. Da sie aber längere Zeit innerhalb der Blase verweilen können, so muss man, um sicher zu gehen, die Beobachtung über mehrere Tage ausdehnen. Dies ist hier geschehen, und man fand weder damals, noch in späterer Zeit Gries oder Steine im Harn, nicht einmal krystallinische Niederschläge. Auch kann sich der Patient nicht erinnern, früher jemals ein Sediment in seinem Harn beobachtet zu haben.

Bei Berücksichtigung der aufgeführten ätiologischen Momente wird man wohl zu der Ueberzeugung gekommen sein, dass die Ursachen der Pyelitis bei diesem Patienten nur in der voraufgegangenen Gonorrhoe zu suchen sind. Von Jugend an gesund, zog er sich diese Gonorrhoe zu, die einen etwa 18—20 tägigen Verlauf nahm. Am 25. Tage nach der Infection tritt nun eine Epididymitis auf, zuerst linksseitig, dann neun Tage darauf auch auf der rechten Seite, die nach abermaliger Frist von 25 Tagen ebenfalls zurückgeht. Am darauf folgenden Tage, also am 59. von dem ersten Auftreten der Gonorrhoe an gerechnet, zeigen sich plötzlich die Erscheinungen einer eitrigen Pyelitis, ohne dass vorher sich wesentliche Symptome einer Cystitis bemerkbar gemacht hätten. Ich zweifle aber durchaus nicht daran, dass eine solche, wenn auch nur kurz dauernde und wenig bedeutende, zu einer Zeit vorhanden war, die der Entwicklung der Pyelits um etwas voranging, aber seitdem geschwunden ist, während die Entzündung im Nierenbecken einen be-

deutenderen Grad erlangte. Die Pyelitis erreicht in etwa 12 Tagen ihren Höhepunkt, lässt dann wieder allmählig nach und endet schliesslich, wie dies gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, nach Verlauf von zwei bis drei Wochen mit vollständiger Genesung.

Somit wird man also vollkommen die Berechtigung haben, in Fällen, wie unserer, die Pyelitis als eine von Gonorrhoe ausgehende, auf die Nierenbecken fortgepflanzte Entzündung anzusehen, vorausgesetzt, dass es gelingt, alle anderen ätiologischen Momente auszuschliessen; und wird auch berechtigt sein, in diesem Sinne wenigstens von einer specifisch „gonorrhoischen" Pyelitis, vom klinischen Standpunkte aus betrachtet, zu sprechen, ohne dabei Veranlassung zu haben den Begriff „Gonorrhoe" immer mit dem Auftreten der Gonokokken zu verbinden; denn diesen Namen führte die Krankheit schon, lange bevor die Gonokokken bekannt waren.

Wichtiger jedoch und von grösserem Interesse wird die Frage sein, inwiefern die Gonokokken bei derartigen secundären Pyelitiden betheiligt sind; ob sie wirklich die Rolle, wie bei einer acuten Gonorrhoe spielen und bis in das Nierenbecken gelangen oder ob sie indirect, oder etwa garnicht ihren Einfluss auf die Erkrankung des Nierenbeckens ausüben: Punkte, deren Erörterung den Schluss dieser Arbeit zu bilden bestimmt sind.

Gegenwärtig wird wohl allgemein angenommen, und erscheint auch nach den Erfahrungen der meisten Aerzte, wie die zahlreichen in den letzten Jahren auf diesem Gebiete erschienenen Arbeiten zeigen, eine grosse Wahrscheinlichkeit zu besitzen, dass in dem von Neisser im Jahre 1879 entdeckten Diplococcus das specifische Contagium der Gonorrhoe zu suchen sei, obwohl der unwiderlegliche Beweis dafür noch nicht gebracht ist, und noch einzelne Punkte in dieser Beziehung der Aufklärung harren. Denn abgesehen davon, dass Männer wie Ricord, Tarnowski u. A. sich gegen die Existenz eines Trippercontagiums aussprachen, so giebt es doch eine Reihe von Thatsachen, welche gegen die Existenz eines solchen in's Feld geführt werden können, auf Grund deren sowohl vom klinischen, als vom experimentellen Standpunkte man sich sagen muss, dass die Frage nach dem Trippervirus noch nicht als abgeschlossen zu be-

trachten ist. Nichtsdestoweniger mag es hier gestattet sein, den Gonococcus für das krankmachende Agens für die Gonorrhoe anzusehen.

Wenn dem so ist, so fragt es sich weiter: Wie kommt es, dass im Gefolge einer Gonorrhoe auch die Schleimhaut des Nierenbeckens afficirt werden kann? Wollten wir der Ansicht Bumm's folgen, so müssten wir Erkrankungen der Blase, der Ureteren und des Nierenbeckens, die durch das Eindringen des Neisser-schen Gonococcus in die Schleimhaut desselben entstehen könnten, von vorn herein zu den Unmöglichkeiten rechnen. Bumm behauptete nämlich in seiner Monographie, dass die Gonokokken nur in Cylinderepithel eindringen können, wie es sich in der Schleimhaut der Urethra findet, während ihnen in dem Pfasterepithel ein Damm entgegengesetzt würde, der durch Absperrung des Gewebes das Eindringen der Kokken verhindere. Danach zu urtheilen, würde es nie gelingen, in dem Eiter der übrigen harnleitenden Wege von der Blase an aufwärts Gonokokken nachzuweisen; Bockhardt's Befunde beruhten dann auf Irrthum, und man wäre nicht berechtigt, solchen Schleimhauterkrankungen einen „gonorrhoischen" Charakter beizumessen.

Anders lauten dagegen die Angaben, die Touton über das Verhalten der Gonokokken gemacht hat. Er behauptet, „dass die Gonokokken in mehrfach geschichtetes Pfasterepithel sehr wohl eindringen und darin fortkommen könnten. Die Form der Epithelzellen sei überhaupt weniger von Belang; vielmehr komme es darauf an, dass die einzelnen Epithelzellen durch genügend weite Intercellularräume von einander getrennt seien, dass die in denselben enthaltene Substanz eine möglichst geringe Consistenz habe, und dass schliesslich das ganze Epithel recht saftreich sei".

Derselben Meinung ist auch Jadassohn, der bei seinen Untersuchungen über die Gonorrhoe der paraurethralen und präputialen Gänge typische Gonokokkenherde im Epithel nachgewiesen hat. Die Mehrzahl derselben fand sich in der peripheren Schicht der Epithelien, während einige zwischen die obersten Lagen der Zellen in die Intercellularräume hineingedrungen waren. Auch Pick und Dinkler constatirten ähnliche Befunde.

Damit war Bumm's Ansicht widerlegt und zugleich auch die Berechtigung gefunden, annehmen zu können, dass die Gonokokken durch Blase und Ureteren hindurch bis in das Nierenbecken gelangen, dort in die Epithelien eindringen, Eiterung erregen und somit eine „gonorrhoische" Pyelitis zu Stande bringen.

Die grösste Schwierigkeit jedoch lag darin, nachzuweisen, dass die in dem Eiter des Harnsediments vorkommenden Kokken wirklich Gonokokken seien, und dann den Beweis zu erbringen, dass dieser Eiter auch wirklich aus dem Nierenbecken stamme, und dies war gerade der Punkt, an dem die Meinungen über den eigentlichen Charakter der Pyelitis auseinander gingen. Da die von Pyelitis Betroffenen alle in mehr oder weniger kurzer Zeit geheilt werden, und die gonorrhoische Pyelitis als solche unmittelbar fast nie zum Tode führt, so hat man auch leider nur selten Gelegenheit gehabt, Obductionsbefunde zu Gesicht zu bekommen. In der ganzen Litteratur existiren daher eigentlich nur zwei Fälle, in denen man bei der Autopsie auf Gonokokken geachtet hat, da man die voraufgegangene Gonorrhoe der Betreffenden kannte. Diese beiden Fälle widersprechen sich noch dazu gegenseitig. Den einen hat Bockhardt nach seinem oben angeführten Versuch obducirt, der andere rührt von du Mesnil de Rochemont her. Ersterer fand in dem Eiter Gonokokken, während die von letzterem vorgenommene Untersuchung des aus dem Nierenbecken stammenden Eiters, sowie der gehärteten Schleimhautpartien auf Gonokokken ein negatives Resultat ergab, obwohl vor dem Tode des Patienten in dem Urinsediment Gonokokken nachgewiesen wurden. Wir wollen den Umstand dahingestellt sein lassen, dass sich Bockhardt wirklich im Besitz einer Reincultur von Gonokokken befunden hat; denn solche darzustellen, gehörte noch bis vor ganz kurzer Zeit zu den schwierigsten Experimenten der Bakteriologie. Andererseits folgt, wenn die gegen Bockhardt's Befunde aufgekommenen Zweifel thatsächlich stichhaltig sind, und es sich wirklich um eine Verwechslung der Gonokokken mit anderen Kokken, oder mit Mastzellen im Gewebe handeln sollte, daraus immer noch nicht, dass in dem Eiter des Nierenbeckens überhaupt keine Gonokokken existiren, und dass

die Pyelitis deshalb keine gonorrhoische sei. Haben doch viele Forscher gerade die Unbeständigkeit der Gonokokken und die Schwierigkeit des Nachweises schon bei einzelnen Fällen von Gonorrhoe hervorgehoben; um wieviel schwieriger wird also der Nachweis sein in Fällen, in denen es sich erst um secundäre Formen der Gonorrhoe handelt!

Oberländer erkennt die diagnostische Bedeutung der Gonokokken in solchen Fällen, in denen der Nachweis gelingt, in vollem Umfange an, wendet sich aber dagegen, dass das Fehlen von Gonokokken beweise, dass die Krankheit nicht infectiös sei. Auch Finger fand zwar in der grössten Anzahl der Fälle von acuter Blennorrhoe Gonokokken, hebt aber hervor, dass dieselben in manchen Fällen von längerer Dauer durch Bacillen ersetzt werden können. Es wäre möglich, dass dies auch bei der auf das Nierenbecken fortschreitenden Entzündung der Fall ist. Bacillen fand ich in dem vorliegenden Fall allerdings auch, besonders zu der Zeit, wo die Menge der Gonokokken abgenommen hatte, will aber nicht behaupten, dass es die von Finger erwähnten Arten waren. Schliesslich giebt es auch noch secundäre Formen anderer Krankheiten, deren Ursache irgend ein Mikroorganismus ist, bei denen es auch trotz mehrfacher Untersuchungen nicht gelingt, denselben in allen Fällen nachzuweisen, bei denen man aber nichts desto weniger den Krankheitsnamen gelten lassen muss. Ich erinnere nur an gewisse Formen von secundärem Abdominaltyphoid, oder an secundäre Tuberculose bei gleichzeitiger Lungenschwindsucht.

Was nun das Vorkommen von Gonokokken im Urinsediment in unserem Falle betrifft, so glaube ich wohl als sicher annehmen zu dürfen, dass die unter dem Mikroskop sichtbaren Kokken thatsächlich die von Neisser beschriebenen Gonokokken waren. Sie entsprachen nicht nur in ihrer Form, Grösse und ihrem Verhalten zu den Eiterkörperchen und Epithelzellen den Neisser'schen Diplokokken, sondern liessen auch ihre Eigenthümlichkeiten bei verschiedenen angewandten Färbemethoden entsprechend den von Neisser und Bumm angeführten Merkmalen in Erscheinung treten. Sie färbten sich mit Löffler'schem Methylenblau, Gentianaviolett,

Fuchsin, Eosin, Vesuvin u. A. Jedoch gelang es auch hier nicht, sie nach der Gramm'schen Doppelfärbung sichtbar zu machen. Dadurch unterschieden sie sich von dem Diplococcus flavus, der nach Gramm mit Jodjodkaliumlösung behandelt, den Farbstoff festhält.

Um sicher zu sein, ob es sich hierbei nicht um eine Verwechslung mit anderen in der Urethra vorkommenden Mikroparasiten handelte, versuchte ich, dieselben auf Gelatine zu züchten. Ich erhielt auch einige Culturen; doch bot das unter dem Mikroskop mit derselben Vergrösserung (Zeiss, Ocular 2, Oelimmersion $^1/_{12}{}^0$) betrachtete Präparat ein wesentlich anderes Bild und unterschied sich auch, was Grösse und Form der Kokken anbetraf, in verschiedenen Punkten von den aus dem Harnsediment dargestellten Präparaten.

Leider war ich auch bei unserem Patienten nicht in der Lage, mit Sicherheit annehmen zu dürfen, dass der Eiter in der That aus dem Nierenbecken stamme. Wie schon oben erwähnt, gelang es mir zwar, bei vorher leerer Blase durch plötzlichen anhaltenden Druck auf die rechte Lumbalgegend die Entleerung eines dickeitrigen gonokokkenhaltigen Urins zu veranlassen, und die Annahme einer „gonorrhoischen" Pyelitis gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit. Ich bin aber weit entfernt, daraus allein die Annahme schon als bewiesen zu betrachten, sondern muss vielmehr die Frage nach der Existenz eines specifisch „gonorrhoischen" Entzündungsprocesses im Nierenbecken vorläufig noch unentschieden lassen.

Nur scheint nicht ganz einleuchtend zu sein, dass die in Folge von Gonorrhoe auftretenden Katarrhe der Blase, Ureteren und des Nierenbeckens stets Mischinfectionen sind, wie von einigen Seiten behauptet wurde. Es mag dies bei Fällen zutreffen, die später zu weitgehenden Eiterungen führen; diese haben nichts mehr mit der Gonorrhoe zu thun. Bei oberflächlichen Erkrankungen, die acut verlaufen, wie unser Fall, ist die Annahme einer Mischinfection nicht recht begründet.

Ich verweise hier auf eine kürzlich erschienene Arbeit Wertheim's: „Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe", in der Verfasser mit Entschiedenheit die Anschauung derer zurückweist, welche alle im Verlauf

gonorrhoischer Erkrankungen vorkommenden eitrigen Entzündungen der Gewebe auf Mischinfection zurückführen wollen. Durch ein verbessertes Züchtungs- und Färbeverfahren der Gonokokken gelang es ihm z. B. genau nachzuweisen, dass eine beim Weibe im Anschluss an eine Gonorrhoe auftretende Entzündung des Peritoneums oder des Parametriums von eben derselben specifisch gonorrhoischen Natur ist, als der primäre Vaginalkatarrh. Wertheim ist der Ansicht, dass alle diese Affectionen, seien es nun periurethrale oder Prostataabscesse, Lymphdrüsenvereiterungen, parametrale Infiltrate, perimetrische Entzündungen oder entzündliche Veränderungen der Ovarien, wenn sie in Folge einer Infection mit dem Gonococcus Neisser auftreten, durch den Gonococcus selbst bedingt sind.

Im Hinweis auf diese Thatsachen könnten wir vielleicht auch berechtigt sein, ohne voraufgegangene Untersuchungen annehmen zu dürfen, dass der Gonococcus auch im Stande ist, im Bereich der Niere entzündliche Veränderungen, wie eine Nephritis oder Pyelitis, oder selbst perinephritische Abscesse hervorzurufen, besonders da der Weg, den die gonorrhoische Entzündung zurücklegen muss, in diesem Falle ein viel kürzerer ist, als der weibliche Genitalcanal, und ausserdem die Niere dem Gonococcus bedeutend leichter zugänglich ist, als das Peritoneum und das para- und perimetrale Bindegewebe des Weibes.

Wir sind also am Schlusse unserer Betrachtungen zu dem Resultat gekommen, dass bei einer in Folge von Gonorrhoe entstandenen Pyelitis, bei der sich vom klinischen Standpunkte aus genau nachweisen lässt, dass nur in der voraufgegangenen Gonorrhoe und in keiner anderen Erkrankung das ätiologische Moment zu suchen ist, in bakterieller Beziehung die Frage zwar noch nicht als abgeschlossen betrachtet werden kann, ob die Gonokokken wirklich die directe Ursache für die Entzündung des Nierenbeckens sind, dass aber doch schon nahezu sicher anzunehmen ist, dass einer solchen Form der Pyelitis in der That ein specifisch gonorrhoischer Charakter zuzusprechen sei.

Möglich wäre es ja auch, dass die Absonderungsprodukte der Gonokokken, also die Ptomaine, der Stoff

seien, welche die Entzündung weiter fortleiteten und somit bis zu einer Erkrankung des Nierenbeckens führten. Dann wäre die Gonorrhoe nur die indirecte Ursache der Pyelitis. Doch sind solche Annahmen vor der Hand nur Hypothesen und durch Nichts bewiesen. Die wenigen Obductionen, welche bisher ausgeführt worden sind, reichen nicht hin, um den unwiderlegbaren Beweis dafür zu liefern. Die einzige Möglichkeit, sich am Lebenden von der Natur der Pyelitis zu überzeugen, wäre noch die Punction. Aber auch diese ist oft mit Gefahren verknüpft und unterbleibt desshalb besser. So wird also in der That nichts Anderes übrig bleiben, als weitere Obductionen auf diesem Gebiete abzuwarten, die vielleicht im Stande sind, Klarheit in die Sache zu bringen. Vorläufig muss die Analyse der vorhandenen Krankheitserscheinungen die Stelle der pathologisch-anatomischen, sowie der bakteriologischen Untersuchung post mortem vertreten.

Litteratur.

1. v. Antal, Specielle chirurgische Pathologie und Therapie der Harnröhre und Harnblase. Stuttgart 1888.
2. Bockhardt, Beitrag zur Aetiologie und Pathologie des Harnröhrentrippers. Archiv f. Dermatologie u. Syphilis 1883.
3. Chopart, Traité des maladies des voies urinaires. Paris 1852.
4. Eichhorst, Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie. Band II u. IV.
5. Finger, Die Blennorrhoe der Sexualorgane. Leipzig und Wien 1888.
6. Finger, Ueber Cystitis und Pyelitis blennorrhagica. Wiener med. Presse 1880.
7. Fürbringer, Krankheiten der Harn- und Geschlechtsorgane. Braunschweig 1884.
8. du Mesnil de Rochemont, Ueber die sog. gonorrhoische Harnblasenentzündung. Virchow's Archiv Band 126. Heft III.
9. Rayer, Maladies des Reins. Paris 1832.
10. Rosenstein, Pathologie und Therapie der Nierenkrankheiten. Berlin 1886.
11. Sänger, Die Tripperansteckung beim weiblichen Geschlechte. Wien 1889.
12. Tarnowski, Vorträge über venerische Krankheiten. Berlin 1872.
13. Ultzmann, Zur Diagnose der Pyelitis. Wiener med. Presse 1880.
14. Vidal de Cassis, Traité des maladies vénériennes. Paris 1839.
15. Wertheim, Die ascendirende Gonorrhoe beim Weibe. Archiv f. Gynäkologie. Bd. 42. I.
16. v. Zeissl, Lehrbuch der Syphilis. Stuttgart 1888.
17. Ziemssen, Handb. d. spec. Pathol. u. Therapie. Bd. IX. Theil 1 und 2.

Thesen.

I.

Aus der Harnbeschaffenheit allein ist eine Pyelitis noch nicht zu diagnosticiren.

II.

Die Ansicht, dass beim Uterus infantilis jede Therapie nutzlos sei, beruht auf Irrthum.

III.

Der Besuch ein und derselben Hochschule während der ganzen Studienzeit ist für den Mediciner am vortheilhaftesten.

Lebenslauf.

Verfasser dieser Arbeit, Hans Friedrich Neuendorff, evangelischer Confession, Sohn des verstorbenen Königl. Rechnungsraths Friedrich Neuendorff, wurde am 28. Februar 1870 zu Berlin geboren. Seine wissenschaftliche Vorbildung erhielt er auf dem Friedrichs-Gymnasium seiner Vaterstadt, welches er im Herbst 1888 mit dem Zeugniss der Reife verliess. Am 20. October desselben Jahres wurde er als Studirender der Königl. medicinisch-chirurgischen Academie für das Militär immatriculirt. Vom 1. April bis 1. October 1889 genügte er seiner halbjährigen Dienstpflicht mit der Waffe als Einjährig-Freiwilliger in der 1. Compagnie des Garde-Füsilier-Regiments. Am 16. Juli 1890 bestand er die ärztliche Vorprüfung, am 2. Juli 1892 das Tentamen medicum und am 8. Juli 1892 das Examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen, Kliniken und Curse folgender Herren:

v. Bardeleben, v. Bergmann, du Bois-Reymond, Dilthey, Ewald, Fehleisen, Fräntzel, Gerhardt, Goldscheider, Gurlt, Gusserow, Hartmann, Hertwig, Hirsch, v. Hofmann (†), O. Israel, Jolly, Klemperer, A. Köhler, Kossel, Kundt, Leuthold, G. Lewin, Leyden, Liebreich, Liman (†), Olshausen, Oppenheim, Rubner, Salkowski, F. E Schulze, Schweigger, Schwendener, Schweninger, Siemerling, Sonnenburg, Strassmann, R. Virchow, Waldeyer.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, spricht Verfasser seinen aufrichtigsten Dank aus.